

# Informativo

# Campo Futuro

## ***Piscicultores discutem os custos de produção de pintado em Sorriso-MT***

Produtores e técnicos da região de Sorriso, no Mato Grosso, se reuniram em um painel no dia 17 de setembro de 2014 para levantamento dos custos de produção de pintado<sup>1</sup> da região e caracterização da propriedade modal. Este painel, assim como já aconteceu em outros polos, faz parte do Projeto Campo Futuro da Aquicultura, parceria da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Pesca e Aquicultura).

### ***1. Sistema de produção***

Segundo os participantes do painel, a propriedade modal da região possui 3.000 ha no total, sendo que 5 ha são destinados à piscicultura. O peixe mais produzido é o pintado. No último ciclo, a produção foi conduzida em sistema monofásico, com os peixes sendo estocados diretamente na barragem para recria e engorda, o que resultou em altas taxas de mortalidade por predação. Para o ciclo deste ano, os produtores construíram uma barragem menor de 1 ha para realização da recria, com posterior transferência dos peixes para a barragem de 5 ha. Existe somente um ciclo de produção ao ano, com duração de 365 dias, e um período de vazio sanitário de 20 dias até a próxima estocagem. São estocados 55.000 mil alevinos, com peso inicial de 10 g e densidade de estocagem na recria igual a 5,5 peixes/m<sup>2</sup>. São despendados 49.500 peixes em torno de 1,8 kg, com biomassa de 89.100 kg, o que representa uma taxa de sobrevivência de 90%.

CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE MODAL	Unidade	Quantidade
Área total de viveiros	ha	5,00
Período de cultivo médio	dias	365
Conversão alimentar média	unidade	1,94
Custo total da ração	R\$	314.500,00
Quantidade de ração utilizada no ciclo	kg	172.562,50
Produtividade média/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup> /ciclo	1,78
Quantidade de kg de peixes produzidos no ciclo	kg	89.100

**Andrea E. Pizarro Munoz**  
Economista,  
Mestre em Economia  
pesquisadora da Embrapa  
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,  
[andrea.munoz@embrapa.br](mailto:andrea.munoz@embrapa.br)

**Roberto M. Valladão Flores**  
Economista,  
Mestre em Economia  
pesquisador da Embrapa  
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,  
[roberto.valladao@embrapa.br](mailto:roberto.valladao@embrapa.br)

**Manoel Xavier Pedroza Filho**  
Engenheiro-agrônomo,  
Dr. em Economia  
Pesquisador da Embrapa  
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,  
[manoel.pedroza@embrapa.br](mailto:manoel.pedroza@embrapa.br)

**Renata Melon Barroso**  
Médica-veterinária,  
Dra. em Genética  
Analista da Embrapa  
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,  
[renata.barroso@embrapa.br](mailto:renata.barroso@embrapa.br)

**Ana Paula Oeda Rodrigues**  
Engenheira-agrônoma,  
Mestre em Aquicultura,  
Pesquisadora da Embrapa  
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,  
[anapaula.rodrigues@embrapa.br](mailto:anapaula.rodrigues@embrapa.br)

**Marcela Mataveli**  
Zootecnista,  
Dra. em Zootecnia,  
Analista da Embrapa  
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO,  
[marcela.mataveli@embrapa.br](mailto:marcela.mataveli@embrapa.br)

### **Colaboração:**

**Karine Kêmlle Cerqueira Neves**  
Estagiária da Embrapa  
Pesca e Aquicultura, Palmas, TO



<sup>1</sup> O termo pintado, empregado pelos produtores e técnicos da região, refere-se ao híbrido entre a cachara (*Pseudoplatystoma reticulatum*) e o jundiá-da-Amazônia (*Leiarius marmoratus*), popularmente conhecida por pintado-da-Amazônia.

Em relação à mão de obra, a propriedade possui um administrador, com salário de R\$ 1.749,00/mês, um polivalente (funcionário que realiza diversas funções dentro da propriedade), com salário de R\$ 2.181,00/mês, e um técnico, com salário de R\$ 2.200,00/mês.

Segundo os produtores, na fase inicial da produção, os peixes são eventualmente tratados com sulfato de cobre e, ao longo do ciclo, empregam-se aeradores. No total, são utilizados 172.563 kg de ração, divididas em cinco tipos, conforme apresentado na tabela abaixo: No segundo período, a ração usada contém 40% PB, com granulometria de 2-4 mm. São usados 495 sacos de 25 kg, custando em média R\$ 70,00.

O peixe ganha 100 g neste período. No terceiro período a ração usada contém 40% PB, com granulometria de 2-4 mm. Utilizam-se 925 sacos de 25 kg, que custam em média R\$ 70,00 cada. Neste período o peixe ganha 300 g. No quarto período a ração usada é de 32% PB, com granulometria de 6-8 mm, são usados 2.080 sacos de 25 kg, cada um custando em média R\$ 38,75. O peixe ganha 550 g neste período. No último período a ração usada é de 28% PB, com granulometria de 8-10 mm, sendo consumidos 3.600 sacos de 25 kg, R\$ 35,00 cada. Neste período o peixe ganha 880 g atingindo o peso final de 1,8 kg.

Ração		Custo da ração (R\$/Kg)	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Duração (Dias)	Quantidade utilizada (kg)
Proteína bruta (%)	Granulometria (mm)					
45	1,7 e 2-4	85,00	10	50	30	100
40	2-4	70,00	50	150	60	12.375
40	4-6	70,00	150	450	35	23.125
32	6-8	38,75	450	1.000	90	52.000
28	8-10	35,00	1.000	1.800	150	90.000

## 2. Análise econômica da atividade aquícola

Com base nas informações dadas pelos participantes do Painel foram obtidos a renda bruta anual da propriedade típica de R\$ 549.002,47 e o preço do produto para comercialização de R\$ 6,50 por quilo de peixe.

O total do custo Operacional Efetivo (COE) foi de R\$ 423.399,06, o Custo Operacional Total (COT) foi de R\$ 453.416,06 e o Custo Total foi de R\$ 495.734,29. Alguns índices de custos da propriedade típica da região estão fixados na tabela a seguir.

INDICADORES ECONÔMICOS (produção de tambaqui em viveiro escavado, 5 ha)		Unidade	Quantidade
Quantidade de peixes produzidos no ciclo		kg	89.100,00
Preço do peixe pago ao produtor (Receita Bruta – RB)		R\$/kg	R\$ 6,50
Custo Operacional Efetivo		R\$/kg	R\$ 5,01
Margem Bruta Unitária [(RB-COE)/Produção kg]		R\$/kg	R\$ 1,49
Preço de Nivelamento (COE) R\$/kg		R\$/kg	R\$ 5,01/kg
Preço de Nivelamento (COT) R\$/kg		R\$/kg	R\$ 5,37/kg
Produção de Nivelamento (COE)		kg	68.715
Produção de Nivelamento (COT)		kg	73.587

Observa-se margem bruta unitária (por quilo de peixe) positiva de R\$ 1,49. Este valor representa a diferença entre o Custo Operacional Efetivo (COE) e a Receita Bruta. No COE estão incluídos todos os gastos do ciclo produtivo, incluindo tanto as despesas fixas como variáveis. Os componentes do COE são todos aqueles que implicam em desembolso direto ao produtor, tais como: mão de obra contratada, fertilizantes, rações, suplementos, reparo de benfeitorias e máquinas, impostos e taxas, energia elétrica, combustíveis dentre outros. Margem bruta positiva significa que a receita bruta é superior ao COE, ou seja, consegue-se saldar pelo menos o custeio da atividade, o que significa que a exploração sobreviverá no curto prazo. Este valor é superior às margens observadas em painéis com peixes redondos e se deve ao fato do pintado apresentar maior valor de mercado.

Vale ressaltar que o COE não considera gastos com depreciação de benfeitorias, máquinas e equipamentos, os quais são calculados no Custo Operacional Total (COT), que é a soma do COE mais a depreciação destes itens.

Os resultados de preço e de produção de nivelamento presentes na tabela mostram o valor mínimo que o empreendimento teria que alcançar para que a atividade fosse lucrativa. Dessa forma, para que a Receita Total cubra o Custo Operacional Efetivo mantendo-se os níveis atuais de produção, o preço de venda do peixe deve ser superior a R\$ 5,01 e para que cubra o Custo Operacional Total, R\$ 5,37. Da mesma forma, se forem mantidos os preços atuais aplicados, a produção de peixe em um ciclo deve ser acima de 68.715 kg para que a Receita Total cubra o Custo Operacional Efetivo e acima de 73.587 kg para cobrir o Custo Operacional Total.

A tabela abaixo apresenta os resultados mais detalhados e mostra que o COT está abaixo da receita. Dessa forma, a Margem Líquida Unitária (RB-COT) por quilo de peixe ficou em R\$ 1,13. O resultado indica que a produção, no longo prazo, também é viável.

Especificação	Valor da atividade anual (R\$)	Valor da atividade por ciclo (R\$)	Valor unitário (por Kg/R\$)
<b>1. RENDA BRUTA - RB</b>			
Receita venda de peixe	549.002,47	579.150,00	6,50
<b>TOTAL DA RB</b>	<b>549.002,47</b>	<b>579.150,00</b>	<b>6,50</b>
<b>2. CUSTOS DE PRODUÇÃO</b>			
<b>2.1 CUSTO OPERACIONAL EFETIVO - COE</b>			
Alevinos/juvenis	36.495,89	38.500,00	0,43
Ração	298.128,77	314.500,00	3,53
Gastos administrativos, impostos e taxas	3.296,00	3.476,99	0,04
Energia e combustível	21.904,80	23.107,66	0,26
Manutenção - Máquinas/equipamentos	4.751,06	5.011,95	0,06
Manutenção - Benfeitorias	9.427,00	9.944,67	0,11
Mão-de-obra contratada	27.395,55	28.899,93	0,32
Assistência técnica	22.000,00	23.208,09	0,26
<b>TOTAL DO COE</b>	<b>423.399,06</b>	<b>446.649,30</b>	<b>5,01</b>
<b>2.2 CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT</b>			
Custo Operacional Efetivo	423.399,06	446.649,30	5,01
Depreciação Benfeitorias	20.333,75	21.450,34	0,24
Depreciação Máquinas, implementos, equipa	9.684,03	10.215,82	0,11
<b>CUSTO OPERACIONAL TOTAL - COT</b>	<b>453.416,85</b>	<b>478.315,46</b>	<b>5,37</b>

O gráfico a seguir apresenta a composição e a participação percentual dos itens no Custo Operacional Efetivo típico na região.

O item de maior participação na composição do COE é o gasto com ração, que no caso da região de Sorriso responde por aproximadamente 70% dos gastos. Em seguida, aparece o item aquisição de alevinos, com 9% do COE.



Cabe mencionar que a piscicultura é uma atividade nova para a maioria dos produtores presentes no painel, tradicionalmente sojicultores, que estimulados pela piscicultura Delicious Fish, passaram a aproveitar áreas inapropriadas para a agricultura para a piscicultura. Essa empresa exerce grande influência na região fornecendo alevinos e assistência técnica, além de auxiliar na despesca e comercialização do produto final.

### 3. Agradecimentos

A Embrapa Pesca e Aquicultura e a CNA agradecem o apoio da FAMATO (Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso) na realização e organização do painel, bem como a colaboração dos produtores rurais, técnicos, sindicato rural, Embrapa Agrossilvipastoril e demais agentes da cadeia produtiva aquícola da região no levantamento das informações.



Painel Campo Futuro da Aquicultura em Sorriso (MT).



Campofuturo



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

